**Тема урока: «Модель и моделирование объекта»**

**Вид урока**: комбинированный

**Цель урока:**  1. Сформировать представление о модели и моделировании.

2. Научиться создавать информационные модели.

***Задачи:***

***Обучающие:***

1. знакомство учащихся с разнообразием форм представления информационных моделей;
2. получение практических навыков по созданию моделей.

***Развивающие:***

1)      развитие личности обучаемого, подготовка его к самостоятельной продуктивной деятельности;

2)      развитие познавательных интересов, усиление мотивации обучения;

3)      развитие объёмного мышления, памяти, внимательности, познавательного интереса.

***Воспитательные:***

1)      воспитание информационной культуры, внимательности, усидчивости;

2)      актуализация важности знаний и умений в сфере информационных компьютерных технологий.

***Оборудование:*** проектор, мультимедийная презентация.

**Структура урока:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название этапа | Содержание этапа | Формы, методы обучения | Время |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6. | Организационный момент    Проверка д/з  Формирование новых ЗУН  Практическая работа  Закрепление теоретических знаний  Задавание д/з | Приветствие, доклад дежурного  Повторение по теме «Информация»  Определение основных понятий .  1. Инструктаж перед практической работой 2.Выполнение практической работы | Объяснение темы урока с использованием мультимедийной презентации  Беседа по вопросам | 2 мин  5мин  14мин  15 мин  8 мин  1 мин |

**1 этап Оргмомент**

Здравствуйте, садитесь! Тема нашего урока «Модель и моделирование объекта».

**2 этап Проверка Д\з**

Давайте вспомним, что такое информация?

С помощью чего мы получаем информацию?

А какая с вашей точки зрения должна быть информация? (свойства информации)

И что мы можем делать с информацией? (действия с информацией)

**3 этап Формирование новых ЗУН**

Немного вспомнили, а теперь вернёмся к нашей новой теме «Модель и моделирование объекта».

Что такое объект, мы знаем. (Объект – это общее название живого существа, предмета, явления, события.) А слышали вы когда-нибудь слово «модель»? (Ответы ребят)

Конечно, все мы с детства пользуемся словом «модель». Модель машины, модель плюшевого медведя, модель самолёта, модель корабля.

Модель – это упрощённое подобие реального объекта. Модель обладает не всеми, а только некоторыми свойствами, которыми обладает реальный объект.

Например: Кукла – это модель человека. Они бывают маленькие и большие, деревянные и глиняные, пластиковые и матерчатые… Играя с куклой мы познаём окружающий мир.

Но кукла имеет только внешнее сходство с объектом – оригиналом. У неё нет внутри всех тех органов, которые есть у человека. Модель отражает только существенные свойства.

Обычно модели уменьшены в 100, 200, и даже в 1000 раз. Бывает и, наоборот, когда модель больше объекта – оригинала, как модель мышки в одном из музеев города Мышкин.

Ребёнок подрастает, и тогда, для знакомства с реальным миром, ему требуются другие модели.

Например, глобус.

Глобус – это модель Земли, упрощённое подобие реального Земного шара.

Модели делятся на два больших класса: материальные (представлены в материальной форме) и информационные (представлены в образной или знаковой форме).

Процесс построения модели называется моделированием.

Как вы думаете, для чего мы с вами моделируем?

Цели моделирования:

* Сохранить информацию о наблюдаемом объекте;
* Передать информацию о нем другим людям;
* Показать, как будет выглядеть объект, которого нет, но который существует в виде образа в мыслях автора.

**4 этап Заключение**

1. Какие модели объектов ты знаешь?
2. Какие свойства объекта отражаются в модели?
3. Моделью какого объекта-оригинала является глобус?

**5 этап Практическая работа** (на листах)

Этап 1

* **Запустить графический редактор Paint**
* **Нарисуйте кубик:**

**1.Нарисуйте квадрат, используя клавишу Shift**

**2. Из трёх вершин квадрата нарисуйте наклонные линии, используя клавишу Shift**

**3. Нарисуйте горизонтальную и вертикальную линии задней стенки кубика**

**4. Ластиком удалите выступающие части линий**

**5. Инструментом Заливка закрасьте стороны кубика разными полутонами одного цвета.**

Этап 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |



**6 этап Задавание Д/з**

Записи в тетради. Сконструировать модель из кубиков.